

Sistem Penunjang Keputusan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Penilaian Kinerja Guru Pada SDN Joglo 08 Pagi

Muhammad Fathoni Dermawan^{1*}, Gandung Triyono²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Sistem Informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta, Indonesia

Email: ^{1*}muhammadfathonii21@gmail.com, ²gandung.triyono@budiluhur.ac.id
(*: corresponding author)

Abstrak- SDN Joglo 08 Pagi, saat ini menentukan nilai kriteria dan nilai bobot kriteria masih dilakukan secara manual. Dalam beberapa kasus sekolah mengalami masalah dan kekeliruan dalam penilaian. Hal ini dikarenakan tidak hanya satu pengajar yang akan diberikan penilaian, namun semua pengajar juga harus direview agar penilaian pengajar dapat dicek. Karena setiap pengumpulan, pemasukan, dan pemberian data masih dilakukan secara manual, maka sering terjadi kesalahan dalam memberikan penilaian, karena kesalahan ini maka pengajar yang dirugikan. Hasil dari penilaian pengajar ini nantinya dapat digunakan untuk menentukan siapa yang berhak menyandang predikat sebagai pengajar terbaik dengan syarat memiliki predikat nilai yang paling tinggi. Suatu struktur penilaian terhadap presentasi guru harus dibuat suatu sistem yang digunakan untuk membantu sekolah dalam mengevaluasi nilai kriteria. Metode yang digunakan ialah *Simple Additive Weighting (SAW)*, cara pelaksanaannya dengan menentukan kriteria dari alternatif, menentukan bobot, dan melakukan normalisasi. Kesimpulan jurnal ini adalah membuat sistem penunjang keputusan dengan menggunakan teknik *Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* lebih banyak digunakan karena proses perhitungannya lebih mudah dipahami dibandingkan metode *AHP*, metode *Simple Additive Weighting (SAW)* juga lebih mudah dimengerti dalam memecahkan suatu masalah yang ada dipersoalan ini. Dengan model ini, sekolah membutuhkan struktur yang dapat menyesuaikan dengan anggapan bahwa suatu saat akan terjadi perubahan jumlah dan nama kriteria. Penilaian dikoordinasikan dengan menemukan nilai bobot untuk setiap kualitas, kemudian siklus situasi selesai yang akan memilih pilihan lain yang paling ideal, khususnya pengajar terbaik. Berdasarkan hasil penelitian, dengan menggunakan perhitungan SAW guru dengan atas nama L J terpilih menjadi guru terbaik dengan memperoleh nilai kriteria orientasi pelayanan 0,1000, kriteria integritas 0,2875, kriteria komitmen 0,1956, kriteria disiplin 0,2000 dan kriteria kerja sama sebesar 0,2000 lalu nilai keseluruhan nilai kriteria memperoleh hasil penilaian sebesar 0,9831, namun keputusan tetap ditentukan oleh *Decision Maker* yaitu kepala sekolah SDN Joglo 08 Pagi.

Kata kunci: sistem penunjang keputusan, *simple additive weighting (SAW)*, penilaian kinerja guru

Decision Support System Simple Additive Weighting (SAW) Method For Teacher Performance Assessment At SDN Joglo 08 Pagi

Abstract- SDN Joglo 08 Pagi, currently determining the value of the criteria and the value of the weight of the criteria is still done manually. In some cases schools experienced problems and errors in assessment. This is because not only one teacher will be given an assessment, but all teachers must also be reviewed so that the teacher's assessment can be checked. Because every collection, entry, and provision of data is still done manually, errors often occur in giving an assessment, because of this error, the teacher is at a loss. The results of this teacher assessment can later be used to determine who is entitled to the title as the best teacher on condition that they have the highest grade predicate. An assessment structure for teacher presentations must be made a system that is used to assist schools in evaluating the value of the criteria. The method used is *Simple Additive Weighting (SAW)*, the method of implementation is to determine the criteria from the alternatives, determine the weights, and perform normalization. The conclusion of this journal is to make a decision support system using the *Simple Additive Weighting (SAW)* technique. The *Simple Additive Weighting (SAW)* method is more widely used because the calculation process is easier to understand than the *AHP* method, the *Simple Additive Weighting (SAW)* method is also easier to understand in solving a problem in this problem. With this model, schools need a structure that can adapt to the assumption that one day there will be a change in the number and name of the criteria. Assessment is coordinated by finding a weighted value for each quality, then the situation cycle is completed which will select the other most ideal option, especially the best teacher. Based on the results of the study, using the SAW calculation, the teacher on behalf of L J was selected as the best teacher by obtaining a service orientation criterion value of 0.1000, integrity criteria 0.2875, commitment criteria 0.1956, discipline criteria 0.2000 and cooperation criteria of 0.2000 then the overall value of the criteria values obtained an assessment result of 0.9831, but the decision was still determined by the *Decision Maker*, namely the principal of SDN Joglo 08 Pagi.

Keywords: decision support system, *simple additive weighting (SAW)*, teacher performance assessment

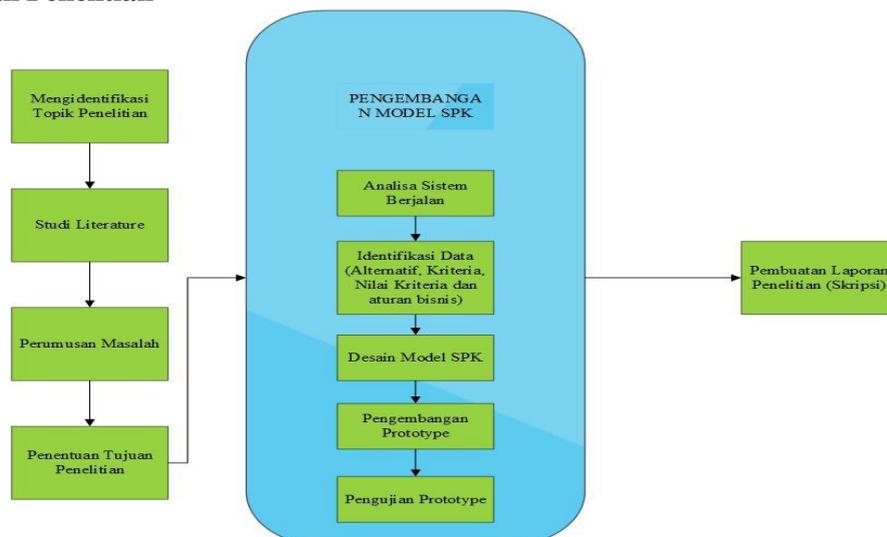
1. PENDAHULUAN

SDN Joglo 08 Pagi adalah sekolah yang berada di Kecamatan Kembangan, Kota Jakarta Barat. SDN Joglo 08 Pagi juga termasuk SDN yang menjadi percontohan untuk sekolah lain, karena SDN Joglo 08 Pagi memiliki banyak prestasi dalam berbagai bidang akademik maupun non akademik[1]. Guru adalah pendidik yang profesional dan tugas sebagai guru ialah mengajar, membimbing, mendidik, mengarahkan, melatih, menilai dan

mengevaluasi peserta didik, selain itu agar menjadi guru professional ialah harus menghadapi kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik dan juga harus bertanggung jawab terhadap perkembangan pada setiap peserta didik dengan kata lain guru bertanggung jawab dalam mengupayakan perkembangan potensi siswa dan siswi[2]. Salah satu upaya untuk melihat potensi peningkatan kualitas kinerja seorang guru ialah melalui suatu pemilihan guru (*performance appraisal*). Pemilihan merupakan cara pengukuran kontribusi dari individu dalam instansi yang dilakukan terhadap suatu organisasi. Nilai penting dari pemilihan adalah dapat menentukan penentuan tingkat kinerja yang diekspresikan dalam menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawab sebagai seorang guru[3]. Untuk mengatasi permasalahan pemilihan tersebut adalah dengan membuat sistem informasi berbasis komputer yaitu Sistem Penunjang Keputusan (SPK), sistem ini dapat mendukung pengambilan keputusan penilaian kinerja guru berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. SPK dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih information yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan, sampai mengevaluasi pemilihan penilaian alternatif[4]. Metode AHP penilaiannya cenderung bersifat subjektif dan setiap melakukan perbaikan penilaian harus dimulai lagi dari tahap awal, karena dari itu model yang digunakan dalam sistem penunjang keputusan (SPK) ialah dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ini dipilih karena metode ini menentukan nilai bobot untuk setiap atribut, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksud adalah guru yang memiliki nilai tertinggi berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan. Dengan metode perankingan tersebut, diharapkan penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang sudah ditentukan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat terhadap siapa yang akan menerima reward tersebut[5].

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

Pada Tahapan penelitian terdapat rangkaian dalam penelitian, adapun rangkaian penelitian adalah sebagai berikut: (1) **Mengidentifikasi Topik Penelitian:** Mengidentifikasi topik penelitian pada saat menentukan guru berkinerja terbaik dalam pemilihan guru terbaik. (2) **Studi Literatur:** Mengumpulkan penelitian-penelitian sebelumnya untuk dijadikan referensi. (3) **Perumusan Masalah:** Melakukan indentifikasi solusi masalah berdasarkan teori dan studi literatur. (4) **Penentuan Tujuan Penelitian:** Menentukan tujuan dan manfaat penelitian ini yang ingin dibuat. (5) **Pengembangan Model SPK:** Mengembangkan program yang ingin dibuat melalui tahap-tahap yaitu dengan melakukan survei lokasi riset, meminta data guru berupa: nama lengkap guru, tempat/tanggal lahir guru, dan alamat guru, dan menganalisa sistem berjalan seperti meminta struktur organisasi, visi dan misi dan penilaian guru, setelah itu ada indentifikasi data yaitu untuk menentukan nilai alternatif, kriteria, nilai kriteria dan aturan bisnis, Lalu pengembangan model SPK dan membuat desain model SPK, lalu melakukan pengembangan prototype setelah itu melakukan pengujian prototype. (6) **Pembuatan Laporan Penelitian:** Membuat makalah tentang topik penelitian.

2.2 Rumus Perhitungan *Simple Additive Weighting* (SAW)

$$\frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} \quad \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)}$$

$$r_{ij} = \frac{\frac{Min X_{ij}}{i}}{X_{ij}} \quad \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)}$$

Keterangan:

- r_{ij} = Rating kinerja ternormalisasi.
- $Maximum$ = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.
- $Minimum$ = Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom.
- X_{ij} = Baris dan kolom dari matriks dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif Aipada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij}$$

Keterangan:

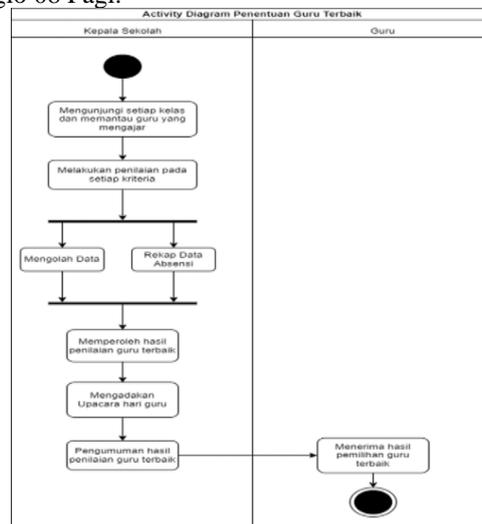
- V_i = Nilai Akhir Alternatif.
- W_i = Bobot yang telah ditentukan.
- R_{ij} = Normalisasi Matriks.

Nilai V_i yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif tersebut lebih terpilih.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Proses Bisnis

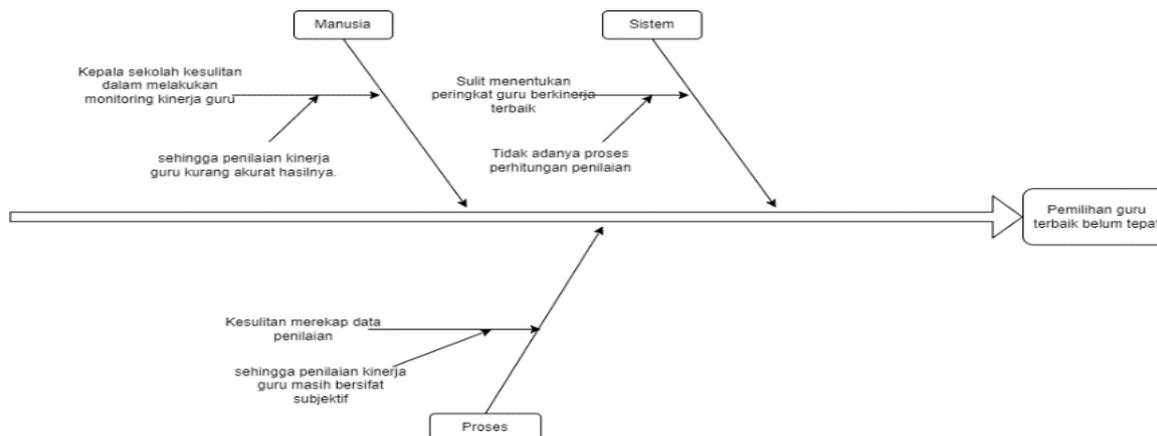
Activity Diagram mendeskripsikan aktivitas aliran kerja dari sebuah sistem proses bisnis[6]. Gambar 2 merupakan proses penilaian guru, dimana kepala sekolah memantau dan memberi penilaian sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan di SDN Joglo 08 Pagi.



Gambar 2. Activity Diagram Proses Pemilihan Guru Terbaik

3.2 Analisa Masalah

Pada saat menganalisa masalah tentang pengambilan keputusan peneliti menggunakan *Fishbone Diagram*, digunakan untuk suatu pendekatan terstruktur yang dilakukan untuk menganalisis lebih terurai dalam menemukan penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang ada, maka dari itu untuk menganalisa masalah tentang pengambilan keputusan peneliti menggunakan *Fishbone Diagram*[7]. Hasil analisa masalah tersebut dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Hasil Analisa Masalah dengan *Fishbone Diagram*

Yang pertama manusia terdapat 1(satu) masalah yang utama yaitu: Kepala sekolah kesulitan dalam melakukan monitoring kinerja guru, sehingga penilaian kinerja guru kurang akurat hasil karena masih bersifat subjektif dan nilai yang dianalisa adalah penilaian kriteria. Yang kedua sistem terdapat 1(satu) masalah utama yaitu: Sulit menentukan peringkat guru berkinerja terbaik, sehingga tidak adanya proses perhitungan penilaian. Yang ketiga proses terdapat 1(satu) masalah utama yaitu: Kesulitan merekap data penilaian, sehingga penilaian kinerja guru masih bersifat subjektif. Adapun korelasi masalah dan solusi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Korelasi Masalah dan Solusi

No.	Masalah	Solusi	Modul/fitur
1	Kesulitan merekap data penilaian, sehingga penilaian kinerja guru masih bersifat subjektif.	Dibuatkannya informasi dalam laporan hasil penilaian guru	Modul laporan penilaian guru
2	Sulit menentukan peringkat untuk memilih siapa yang menjadi guru terbaik, karena tidak adanya proses perhitungan penilaian.	Dibuatkannya informasi dalam laporan hasil perangkaan guru	Modul laporan penilaian guru, Laporan perangkaan guru
3	Kepala sekolah kesulitan dalam melakukan monitoring kinerja guru, sehingga penilaian kinerja guru kurang akurat hasilnya	Dibuatkan sistem penunjang keputusan menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW)	Modul <i>entry</i> data guru, <i>entry</i> data kriteria, <i>entry</i> data user, proses penilaian guru

3.3 Implementasi Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)

Metode SAW sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif dari semua atribut. Selain itu metode SAW juga membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan untuk membandingkan dengan semua poin alternatif yang sudah jelas[8]. Berikut adalah uraian yang dilakukan saat penerapan teknik model SAW pada Sistem Penunjang Keputusan penilaian kinerja guru pada SDN Joglo 08 Pagi.

a. Identifikasi Kriteria

Ada beberapa kriteria yang digunakan untuk pengambilan keputusan, yang terdiri atas:

1. Orientasi Pelayanan diinisialkan dengan KTR001
Kriteria Orientasi Pelayanan menunjukkan bagaimana cara guru mengorientasikan peserta didik dalam menjalankan kurikulum yang baru.
2. Integritas diinisialkan dengan KTR002
Kriteria Integritas adalah termasuk kriteria yang ada di SDN JOGLO 08 PAGI. Yang biasanya lebih diutamakan karena memiliki arti penting untuk guru dengan landasan kejujuran dan kebenaran dalam lembaga pendidikan.
3. Komitmen diinisialkan dengan KTR003
Kriteria Komitmen merupakan suatu keterikatan diri terhadap tugas dan kewajiban sebagai guru yang dapat melahirkan tanggung jawab serta sikap responsive dan inovatif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada.
4. Disiplin diinisialkan dengan KTR004
Kriteria Disiplin menunjukkan apakah guru-guru selalu datang tepat waktu dan mengikuti ketentuan yang telah ditetapkan oleh sekolah.

5. Kerja Sama diinisialkan dengan KTR005

Kriteria Kerja Sama adalah salah satu termasuk kriteria yang ada di SDN JOGLO 08 PAGI. Atas dasar rasa saling membantu dan saling menyayangi dalam lingkungan sekolah mulai dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, dewan guru, staf, komite sekolah, agar saling membantu satu sama lain.

Adapun atribut kriteria penilaian dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Atribut Kriteria

Kode kriteria	Nama Kriteria	Atribut
KTR001	Orientasi Pelayanan	Benefit
KTR002	Integritas	Benefit
KTR003	Komitmen	Benefit
KTR004	Disiplin	Benefit
KTR005	Kerja Sama	Benefit

b. Menetapkan Bobot Kriteria

Berikut adalah bobot kriteria yang ada di SDN Joglo 08 Pagi dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Bobot Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
KTR001	Orientasi Pelayanan	10
KTR002	Integritas	30
KTR003	Komitmen	20
KTR004	Disiplin	20
KTR005	Kerja Sama	20
JUMLAH		100

Bobot yang akan digunakan untuk proses perangkingan:

$$\begin{aligned} KTR001 &= 10/100 = 0,1 \\ KTR002 &= 30/100 = 0,3 \\ KTR003 &= 20/100 = 0,2 \\ KTR004 &= 20/100 = 0,2 \\ KTR005 &= 20/100 = 0,2 \end{aligned}$$

c. Matriks Normalisasi

Berdasarkan data guru yang terdapat di SDN Joglo 08 Pagi, terdapat beberapa guru yang mengajar, tetapi peneliti mengambil 7 alternatif sebagai contoh untuk melakukan perhitungan dengan menggunakan metode SAW dalam penentuan guru terbaik. Dimana informasi merupakan hasil dari rekapitulasi dari setiap kriteria sesuai 7 alternatif yang sudah ditentukan ditunjukkan di tabel 4.

Tabel 4. Matriks Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	Orientasi Pelayanan	Integritas	Komitmen	Disiplin	Kerja Sama
T S, S.Pd	82	92	82	84	90
R, S.Pd	82	94	84	88	92
Hj. M, S.Pd	84	96	86	88	88
S S, S.Pd	86	88	90	90	86
Hj. R, S.Pd	88	90	88	82	90
L J, S.Pd.I	90	92	88	92	92
F, A.Ma.Pd	86	90	90	84	88

Pada penelitian ini terdapat penggolongan kriteria yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Penggolongan Kriteria

Kode Kriteria	Nama Kriteria	Benefit	Cost
KTR001	Orientasi Pelayanan	√	
KTR002	Integritas	√	
KTR003	Komitmen	√	
KTR004	Disiplin	√	
KTR005	Kerja Sama	√	

Setelah nilai R sudah mendapatkan hasilnya, maka langkah selanjutnya adalah menghitung nilai matriks normalisasi per kriteria untuk mendapatkan nilai alternatif terbaik. Hasil nilai alternatif dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil nilai alternatif

Alternatif	Kriteria				
	Orientasi Pelayanan	Integritas	Komitmen	Disiplin	Kerja Sama
T S, S.Pd	0,9111	0,9583	0,9111	0,9130	0,9783
R, S.Pd	0,9111	0,9792	0,9333	0,9565	1,0000
Hj. M, S.Pd	0,9333	1,0000	0,9556	0,9565	0,9565
S S, S.Pd	0,9556	0,9167	1,0000	0,9783	0,9348
Hj. R, S.Pd	0,9778	0,9375	0,9778	0,8913	0,9783
L J, S.Pd.I	1,0000	0,9583	0,9778	1,0000	1,0000
F, A.Ma.Pd	0,9556	0,9375	1,0000	0,9130	0,9565
BOBOT	0,1	0,3	0,2	0,2	0,2

Dari hasil perhitungan diatas, dapat dilihat setiap nilai alternatif dari yang paling tinggi hingga terendah seperti pada tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perangkingan Alternatif

Alternatif	Total Nilai	Perangkingan
L J, S.Pd.I	0,9831	Juara 1
Hj. M, S.Pd	0,967	Juara 2
R, S.Pd	0,9629	Juara 3
S S, S.Pd	0,9533	Juara 4
F, A.Ma.Pd	0,9508	Juara 5
Hj. R, S.Pd	0,9487	Juara 6
T S, S.Pd	0,9391	Juara 7

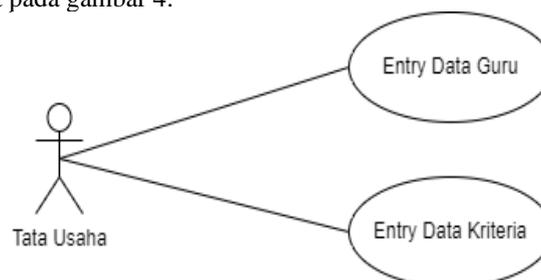
Berdasarkan penilaian diatas bahwa guru L J, S.Pd.I memiliki nilai tertinggi dengan nilai 0,9831 dan ditetapkan menjadi guru terbaik

3.4 Perancangan Sistem

Use case adalah uraian dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu *actor*[9]. Dalam pembuatan sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik pada SDN Joglo 08 Pagi, peneliti membuat model sistem yang terbagi menjadi 3 bagian yaitu *master*, proses, dan laporan. Beserta ini adalah komponen dari *Use Case Diagram*:

a. Master

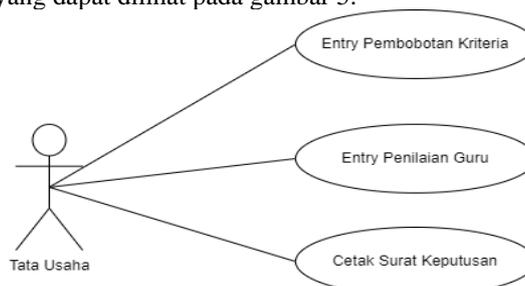
Use Case Master mendeskripsikan tentang *actor* yang menjalankan program untuk mengentry data guru dan data kriteria yang dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Use Case Master

b. Proses

Use Case Proses menjelaskan tentang *actor* yang menjalankan untuk mengentry bobot kriteria, penilaian guru dan mencetak surat keputusan yang dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Use Case Proses

c. Laporan

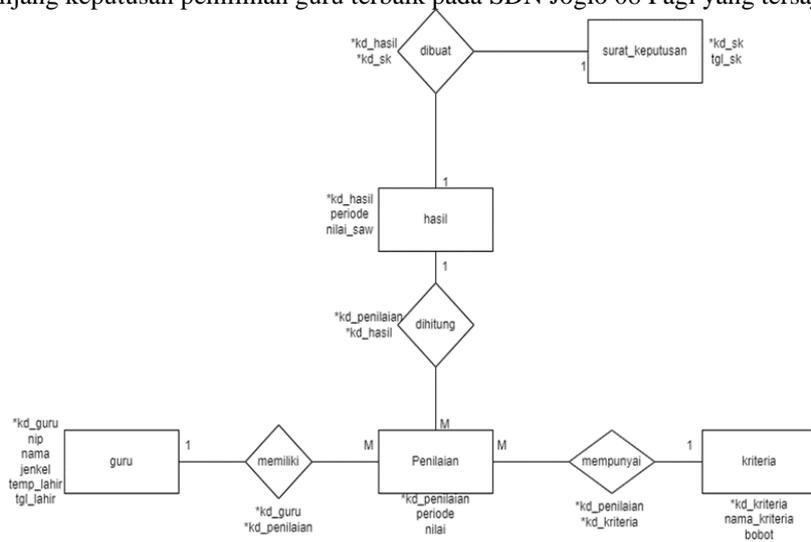
Use Case Laporan menjelaskan tentang actor yang menjalankan program untuk mencetak laporan penilaian, perangkaan dan surat keputusan yang dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Use Case Laporan

3.5 Rancangan Basis Data

ERD digunakan untuk memodelkan kebutuhan data dari suatu organisasi, biasanya digunakan oleh sistem analisis dalam tahap analisis persyaratan proyek pengembangan sistem [10]. Berikut merupakan ERD yang dibuat untuk sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik pada SDN Joglo 08 Pagi yang tersaji pada gambar 4.

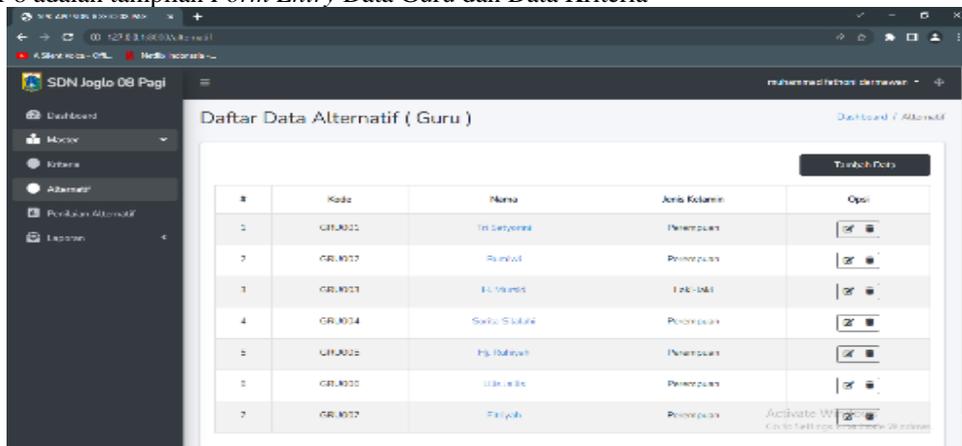


Gambar 7. Entity Relationship Diagram

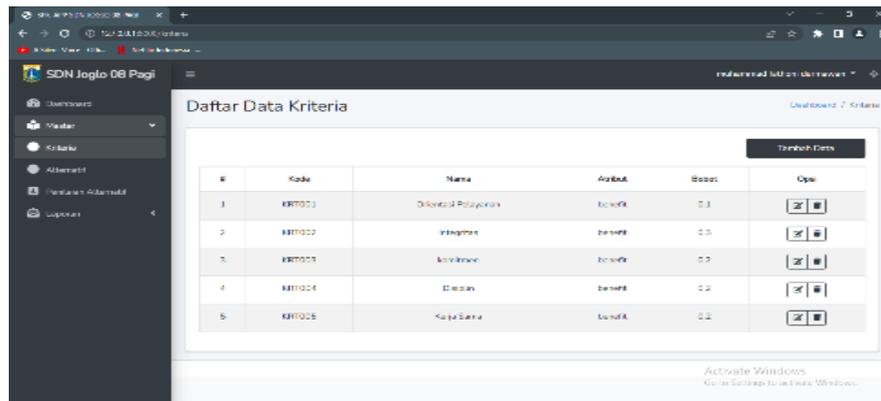
3.6 Tampilan Menu

a. Tampilan Form Entry Data Guru dan Data Kriteria

Gambar 8 adalah tampilan Form Entry Data Guru dan Data Kriteria



Gambar 8. Tampilan Menu Entry Data Guru



ID	Kode	Nama	Atribut	Bobot	Oper
1	KR1001	Orisinal Pelayanan	kuantitatif	0.3	[X] []
2	KR1002	Integritas	kuantitatif	0.5	[X] []
3	KR1003	Komunikasi	kuantitatif	0.2	[X] []
4	KR1004	Kejujuran	kuantitatif	0.2	[X] []
5	KR1005	Kepa Saman	kuantitatif	0.2	[X] []

Gambar 9. Tampilan Menu Data Kriteria

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SDN Joglo 08 Pagi, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- Dengan adanya sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik, maka Kepala Sekolah dapat dengan mudah melihat laporan kinerja guru yang terdeskripsi lengkap sesuai kriteria yang telah ditentukan, sehingga dapat menentukan guru terbaik dengan cepat.
- Dengan adanya sistem penunjang keputusan penilaian kinerja guru, maka dapat menentukan guru terbaik dengan cepat yang ada di SDN Joglo 08 Pagi.

Dengan adanya metode *Simple Additive Weighting* (SAW) sebagai proses penilaian rangking guru sesuai dengan nilai kriteria yang telah ditentukan sebelumnya, Dapat mempermudah proses penentuan guru terbaik menjadi lebih tepat dalam proses penentuan guru terbaik di SDN Joglo 08 Pagi

DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. Taufiq dan C. A. Saputra, “Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Saw Pada Sman 15 Tangerang,” *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 7, no. 1, hal. 75–80, 2018, doi: 10.32736/sisfokom.v7i1.297.
- [2] S. Rahayu dan A. S. Sinaga, “Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 21, no. 1, hal. 16, 2022, doi: 10.53513/jis.v21i1.4773.
- [3] J. Simarmata, T. Limbong, dan M. Aritonang, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Bidang Studi Komputer Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” 2018.
- [4] G. Fariska, D. W. Widodo, dan ..., “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penerima Rastra di Desa Sidoharjo Menggunakan Metode AHP,” *Pros. SEMNAS ...*, hal. 205–210, 2020, [Daring]. Tersedia pada: <https://proceeding.unpkediri.ac.id/index.php/inotek/article/view/87>
- [5] E. Ridhawati, G. r K. Sirega, dan D. Iriawan, “Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Penilai Kinerja Guru (Pkg) (Studi Kasus Smp 17 1 Pagelaran),” *J. Inf. dan Komput.*, vol. 6, no. 2, hal. 38–49, 2018, doi: 10.35959/jik.v6i2.108.
- [6] R. Parina, “Aplikasi Chatbot Sebagai Media Pembelajaran Interaktif SD N 17 Kota Bengkulu Berbasis Android,” vol. 18, no. 1, hal. 121–127, 2022.
- [7] A. Ratih dan K. Khotimah, “Analisis Fishbone Impartiality Management at LSP BATAN with Fishbone Analysis Approach,” 2021.
- [8] D. Darmastuti, “Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Informasi Lowongan Kerja Berbasis Web Untuk Rekomendasi Pencari Kerja Terbaik,” *J. Sist. dan Teknol. Inf.*, vol. 16, no. 2, hal. 1–6, 2018, [Daring]. Tersedia pada: <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/justin/article/view/2658>
- [9] H. F. Siregar dan N. Sari, “Rancang Bangun Aplikasi Simpan Pinjam Uang Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Asahan Berbasis Web,” *J. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 1, hal. 53, 2018, doi: 10.36294/jurti.v2i1.409.
- [10] B. F. T. SOPIAN dan E. Ermatita, “Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Paket Layanan Internet,” no. April, hal. 502–512, 2021, [Daring]. Tersedia pada: <https://repository.unsri.ac.id/48001/>